

## MAGNETIC RESONANCE IMAGING SYSTEM

**Publication number:** JP5176911

**Publication date:** 1993-07-20

**Inventor:** YASUGI YUKIHIRO

**Applicant:** HITACHI MEDICAL CORP

**Classification:**

- international: A61B5/055; G01R33/28; G01R33/48; A61B5/055;  
G01R33/28; G01R33/48; (IPC1-7): A61B5/055;  
G01R33/28

- european:

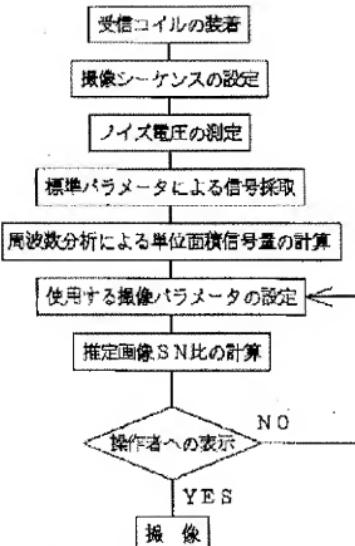
**Application number:** JP19910358284 19911227

**Priority number(s):** JP19910358284 19911227

[Report a data error here](#)

### Abstract of JP5176911

PURPOSE:To constitute the device so that an operator can recognize an S/N of an image in a set image pickup condition before an image pickup, and a satisfactory image can always be obtained by providing a means for predicting the S/N of the image at the time of actual image pickup by a calculation, and notifying information related to its S/N to the operator. CONSTITUTION:An image S/N is estimated as follows. First of all, a receiving coil is installed in a body of examinee, and after selecting a necessary image pickup sequence, a noise voltage is measured. Subsequently, a signal voltage measurement by a standard image pickup parameter is executed. As a result, an obtained echo signal is observed as a modulated wave in which a magnetic resonance frequency is a carrier wave, and this waveform is collected as data by an A/D converter. In such a state, an area on an image of the body of examinee, for generating a signal is derived, and by correcting an output signal quantity to a signal quantity per unit area, a correct S/N is derived. Next, an image pickup parameter to be used is set and a calculation of an estimated image S/N is thereby executed, and it is displayed beforehand to an operator.



Data supplied from the [esp@cenet](#) database - Worldwide

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-176911

(43)公開日 平成5年(1993)7月20日

(51)Int.Cl.  
A 61 B 5/055  
G 01 R 33/28

識別記号 序内整理番号

F I

技術表示箇所

7831-4C A 61 B 5/ 05 3 7 4  
7831-4C 3 7 6  
9118-2J G 01 N 24/ 02 N

審査請求 未請求 請求項の数1(全 8 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号

特願平3-358284

(71)出願人 000153498

株式会社日立メディコ

東京都千代田区内神田1丁目1番14号

(22)出願日 平成3年(1991)12月27日

(72)発明者 八杉 幸浩

千葉県柏市新十余二番1号 株式会社日立メディコ技術研究所内

(54)【発明の名称】 磁気共鳴イメージング装置

(57)【要約】

【目的】磁気共鳴イメージング装置において、実際の撮像前に設定した撮像パラメータによって得られる画像のS/N比を計算によって推定し、表示することによって、操作者を支援し、使い勝手を向上する。

【構成】図1に示す流れ図に従って、受信コイルに誘起されるノイズ量と、標準撮像パラメータによる検出信号電圧を測定して信号量を求め、操作者の設定したパラメータによる画像S/N比を検出信号量の論理計算式に従つて推定し、表示するものである。

【効果】操作者が画像のS/N比を撮像前に認知し得るため、撮像パラメータの設定を容易にし、最適化が図れ、操作性を向上して良質な画像を安定して供給できるという効果がある。

